

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

N°34

GROUPE SANGUIN ET INTERVENTION CHIRURGICALE

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

Le 12 Juillet 1938

PAR

ANNE DE QUEYLAR

Née le 21 Juin 1898, à Marseille

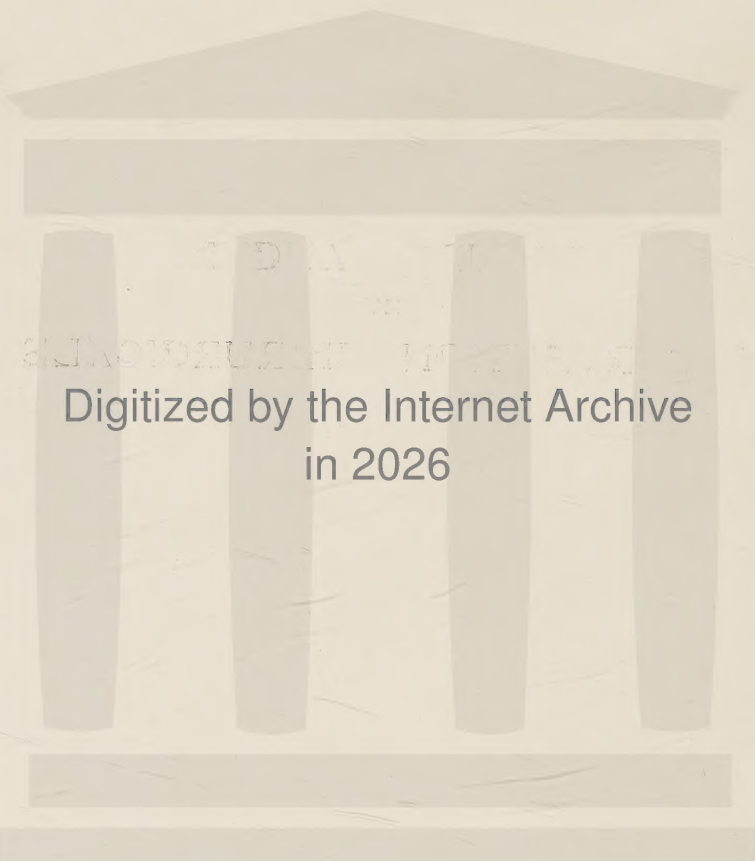
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	MM. les Professeurs FOLLE
		ROUSLACROIX
		MM. les Profes. agrégés MOIROUD
		POINSO

MARSEILLE
IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ DU « PETIT MARSEILLAIS »
15, Cours du Vieux-Port, 15

1938

GROUPE SANGUIN
ET
INTERVENTION CHIRURGICALE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

GROUPE SANGUIN

ET

INTERVENTION CHIRURGICALE

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

Le 12 Juillet 1938

PAR

ANNE DE QUEYLAR

Née le 21 Juin 1898, à Marseille

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. les Professeurs FIOLE
ROUSLACROIX
MM. les Profes. agrégés MOIROUD
POINSO

MARSEILLE

IMPRIMERIE DE LA SOCIÉTÉ DU « PETIT MARSEILLAIS »
15, Cours du Vieux-Port, 15

1938

PERSONNEL DE LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen honoraire de la Faculté : M. IMBERT.

Professeurs honoraires de la Faculté : MM. MOITESSIER, CASSOUTE.

Chargés de Cours honoraires de la Faculté : MM. TIAN, BRUN.

Professeur honoraire de l'Ecole de Médecine : M. BOINET.

Doyen : L. CORNIL

Assesseur : A. CHEVALLIER

Secrétaire : J. COMTE

Professeurs

Anatomie	MM. CORSY.
Anatomie pathologique et Pathologie expérimentale..	CORNIL.
Bactériologie	ROUSLACROIX.
Chimie analytique et hydrologie	RIMATTEI.
Chimie médicale	ROCHE.
Histoire naturelle	GABRIEL.
Histologie	ROMIEU.
Hygiène générale et coloniale	VIOLLE.
Médecine légale	MOSINGER.
Parasitologie	JOYEUX.
Pathologie interne	MONGES.
Pharmacodynamie et Matière médicale	F. MERCIER.
Pharmacie	VIGNOLI.
Physiologie	COTTE.
Physique	CHEVALLIER.
Thérapeutique	GAUJOUX.
Clinique médicale	AUDIBERT.
Clinique médicale	OLMER.
Clinique médicale	MATTEI.
Clinique chirurgicale	FIOLLE.
Clinique chirurgicale	BOURDE.
Clinique obstétricale	VAYSSIÈRE.
Clinique des maladies nerveuses	ROGER.
Clinique ophtalmologique	AUBARET.
Clinique urologique	CHAUVIN.
Clinique oto-rhino-laryngologique	BREMOND.
Clinique médicale infantile	GIRAUD.
Clinique exotique	N....
Stomatologie (Professeur sans chaire)	BELTRAMI.
Physiologie (Professeur sans chaire)	MALMEJAC.

Chargé de Cours

Clinique dermatologique M. VIGNE.

Agrévés en exercice

MM. JAYLE, PIERI, MOIROUD, CARCASSONNE, BERTHIER, POINSO,
DUBOULOZ, SAUTET, BALANSARD, BRAHIC, FIGARELLA.

Chargés des fonctions d'agrégé

Chimie médicale MM. DERRIEN.
Anatomie pathologique PAILLAS.

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie descriptive et topographique MM. SALMON.
Chimie minérale ARNOUX.
Pharmacie chimique GUILLLOT.
Pharmacodynamie et chimiothérapie DELPHAUT.
Médecine du travail PERIOT.
Microbiologie QUINTARET.
Médecine opératoire DOR.
Psychiatrie ALLIEZ.
Obstétrique CHOSSON.

A LA MEMOIRE DE MA MERE

A MON PERE

1880

1880

1880

A LA MÉMOIRE

DU DOCTEUR EDOUARD DELANGLADE

ET

DU DOCTEUR LÉON D'ASTROS

AUX MIENS

A MES AMIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MES MAITRES DE LA FACULTE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FIOLE
Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Marseille

A MON JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUSLACROIX

MONSIEUR P. MOIROUD
Professeur Agrégé

MONSIEUR R. POINSO
Professeur Agrégé

Au moment de soutenir cette thèse, nous tenons à assurer de notre profonde reconnaissance M. le Professeur FIOLE, M. le Docteur V. AUBERT, M. le Docteur R. de VERNEJOU, M. le Docteur MOIROUD, M. le Docteur E. GAMEL qui nous ont, avec tant de bienveillance, ouvert leurs services.

Nous tenons aussi à exprimer toute notre respectueuse gratitude à M. le Professeur OLMER, toujours si bienveillant envers nous, et à remercier M. le Docteur RANQUE de ses précieux conseils.

Que tous ceux qui nous ont aidé dans ce travail, particulièrement M^{lle} MOLINOD, par l'accueil qu'elle nous a fait dans son laboratoire, trouvent ici l'expression de nos plus vifs remerciements.

Généralités - But de ce travail

Dans la multitude de problèmes que pose la pratique de la transfusion sanguine, celui de la compatibilité est capital, et, au milieu de tant de faits qui échappent à nos possibilités d'investigation et de compréhension, il nous présente une donnée accessible à notre connaissance, vérifiable par l'expérience.

Il paraît superflu de dire que la compatibilité sanguine commande toute la question de la transfusion, car c'est depuis que Landsteiner a découvert que les propriétés iso-agglutinantes normales ne sont pas identiques chez tous les individus et que, à ce point de vue, ceux-ci sont répartis en groupes (les quatre groupes sanguins des schémas de Jansky et de Moss, actuellement classiques) que la transfusion sanguine a cessé d'être une intervention hasardeuse pour devenir un moyen de thérapeutique courant.

L'importance pratique de la compatibilité sanguine, considérée du point de vue de la transfusion, ne saurait échapper à personne, puisqu'on connaît la gravité redoutable des accidents d'incompatibilité et aussi qu'ils sont, parmi les accidents de la transfusion, les seuls qu'on puisse prévoir et donc éviter sûrement, si tant est qu'on puisse avoir une certitude absolue dans un tel ordre de connaissance.

Il n'y a pas à rappeler, ici, qu'à cet égard tout revient à démontrer la non-agglutination de deux sangs mis en présence et que c'est à l'observation rigoureuse de cette « concordance » de sangs qu'est liée la sécurité d'une transfusion.

Nous savons, grâce à la connaissance des groupes, qu'il ne doit pas se produire d'agglutination entre certaines hématies et certains sérums appartenant à des groupes déterminés.

Cette précision théorique que nous avons des groupes correspond à une réalité d'ordre expérimental renfermant la

donnée du problème de la compatibilité actuellement accessible à nos connaissances. Il semble bien que ce problème dépasse le cadre de la notion des groupes sanguins, mais, c'est uniquement sous son aspect de phénomène d'agglutination ou de non-agglutination que nous envisageons ici la compatibilité ; c'est pour raisonner sur des données précises pour obtenir plus de rigueur, plus de clarté dans nos investigations, que nous limitons, ici, le problème de la compatibilité, à cette manifestation visible de l'agglutination, par laquelle une de ces données apparaît dans le cadre des groupes sanguins. C'est la raison qui nous a fait préférer, dans le titre de ce travail, les termes de « groupe sanguin » au mot de « compatibilité ».

Ce travail nous a été inspiré par la lecture d'un article de M. R. Fontaine relatant des faits qui nous ont frappé et qui nous ont attiré vers des recherches correspondant à nos propres préoccupations quant à la sécurité des transfusions. En effet, en 1933, l'épreuve directe nous montrait que le sang d'un malade était parfaitement compatible avec le sang de deux donneurs éventuels ; une première transfusion était faite, sans incident, avec l'un des donneurs, mais, quelques jours après, une deuxième transfusion, pratiquée avec l'autre donneur, sans qu'aucune nouvelle épreuve de compatibilité ait été faite, amenait, dès les premiers centimètres cubes de sang, de tels signes d'intolérance que la transfusion fut immédiatement interrompue ; une forte hémoglobinurie se produisit néanmoins.

Les deux donneurs, plusieurs fois groupés ultérieurement, appartenaient au groupe II. Le malade mourut par la suite sans qu'on ait groupé son sang.

Ces faits dont nous fûmes témoin nous laissèrent entrevoir tout un inconnu de conséquences redoutables en matière de transfusion et, peut-être, des possibilités d'action de facteurs encore ignorés, mais assez puissants pour altérer le groupe.

Les observations rapportées par M. R. Fontaine orientèrent nos recherches. Parlant d'une expérience de quinze ans de pratique de la transfusion en chirurgie, l'auteur relate trois accidents : deux chocs très graves et un accident mortel.

Dans le premier cas, une première transfusion (après épreuve directe de Jeanbrau) est bien supportée avant l'opération.

Une deuxième transfusion post-opératoire, faite avec le même donneur, quatre jours après la première, manque entraîner la mort. On constate alors que le sang de la malade agglutine instantanément les globules du donneur.

Dans le second cas, une malade supporte bien trois transfusions faites avec des donneurs universels. Une quatrième transfusion faite avec un quatrième donneur universel, après l'intervention, amène la mort. (Thromboses à l'autopsie).

Le sérum prélevé sur le cadavre agglutine les globules du dernier donneur universel, qui est bien du groupe IV. L'épreuve de Jeanbrau a été omise pour la quatrième transfusion.

Enfin, dans le troisième cas rapporté (service du Professeur Leriche, à Lyon, en 1933) ; une transfusion post-opératoire, pratiquée avec un donneur universel contrôlé, donne un état de choc très grave ; l'épreuve directe faite après coup, montre une agglutination massive.

Les trois interventions sont des gastrectomies.

De ces observations, pour les deux premières du moins, car la troisième ne comporte pas de transfusion avant l'intervention, il faut retenir, au point de vue pratique, que la compatibilité peut être modifiée par l'opération et, secondairement (mais ceci n'entre pas dans le plan de ce travail) que les donneurs universels ne mettent pas à l'abri de certains accidents de la transfusion.

Cette constatation d'une modification possible de la compatibilité faite par M. Fontaine, qui note aussi qu'Eden a signalé des changements de groupe sous l'influence de l'anesthésie et de l'acte opératoire, nous a engagé à rechercher, systématiquement, si l'intervention chirurgicale agissait sur le groupe sanguin, en faisant, pour chaque opéré, une première détermination de son groupe sanguin avant l'intervention et une seconde détermination post-opératoire.

Recherches Personnelles Observations

**Technique employée — Nomenclature
Méthode de détermination des groupes
Sérums — Facteurs température et temps**

Il paraît inutile de dire que, pour observer expérimentalement un phénomène, il faut d'abord réaliser les conditions dans lesquelles il peut se produire et qu'il faut ensuite que ces conditions se répètent, identiques, pendant toute la suite des observations. On ne peut comparer que ce qui est semblable ; c'est cet élément de similitude qui est la base nécessaire à l'expérimentation ; c'est lui qu'il faut mettre en évidence ; c'est sa répétition rigoureuse qui fait l'unité et la valeur d'un travail d'observation. Mais ce facteur essentiel est difficilement réalisable quand il s'agit de faits biologiques et, plus spécialement, de l'ordre de faits particuliers dont nous nous occupons ici.

En effet, sur quoi portent nos expériences ? D'une part, sur des éléments « immuables », si l'on ose dire, et qui sont proprement les moyens techniques : les sérums et la méthode de détermination, les facteurs température et temps. Mais d'autre part, et en opposition avec cette catégorie d'éléments toujours sensiblement constants, nous avons le sang de l'opéré, inséparable d'un ensemble d'éléments d'une diversité pratiquement infinie : âge (bien que nous n'ayons pratiqué aucune recherche chez les enfants), sexe, race, et surtout, l'individualité clinique de chaque état pathologique, la singularité de chaque intervention, accompagnée ou non de la particularité de chaque anesthésie, à tel point qu'en dernière analyse il ne subsiste de permanent et de véritablement comparable que le traumatisme de l'acte chirurgical.

Ces données étant bien posées, nous allons décrire rapidement la méthode de nos recherches et les moyens techniques que nous avons employés.

Notons, auparavant, que nous avons adopté la nomenclature de Moss, telle qu'elle est en usage, actuellement, en France.

L'importance de la *détermination* des groupes étant capitale, nous avons tâché de la pratiquer aussi parfaitement que possible, nous méfiant de toute cause d'erreur. Nous avons mis tous nos soins à réaliser une technique impeccable, sachant trop que la moindre erreur de technique fausse un résultat. Nous nous sommes constamment entouré de toutes les garanties nécessaires, rejetant toute détermination n'ayant pas un caractère de netteté absolue. Mais aussi, nous avons voulu faire des expériences pratiques, partageant l'opinion de Le Rasle qui estime que « le groupement sanguin, dans la pratique, doit pouvoir être fait sur lames, à l'œil nu » ; c'est pourquoi, sans ignorer ni méconnaître la valeur de certaines réactions beaucoup plus compliquées, nous avons choisi *la réaction de Beth-Vincent* avec son complément indispensable, l'adjonction de sérum de groupe IV.

La simplicité même de cette réaction est une garantie de sa justesse, car c'est multiplier les causes d'erreur que de compliquer les expériences. D'ailleurs, les auteurs les plus sérieux, et aussi les auteurs les plus enclins à dénoncer des erreurs de technique, admettent sa valeur. Dans sa thèse, si instructive à cet égard, André Paris relate qu'on ne peut reprocher à la réaction de Beth-Vincent aucune erreur formelle (sur plus de 10.000 examens) et qu'en aucun point les autres méthodes ne lui ont fait déceler une agglutination qui n'ait été constatée macroscopiquement par la technique de Beth-Vincent. De plus, les autres méthodes prêtent aux mêmes critiques et sont sujettes à des erreurs analogues.

Tous nos groupements sanguins sont donc établis au moyen de la réaction de Beth-Vincent pratiquée comme il suit : une goutte de sérum II, une goutte de sérum III, une goutte de sérum IV sont déposées, sous leurs chiffres respectifs (sérum jamais dilués, puisqu'il s'agit de la réaction de Beth-Vincent), sur un carton (bristol blanc) et sur une lame de verre fixée au carton. La pulpe du doigt du malade est

piquée (aussitôt l'éther ayant servi à la désinfection bien évaporé, afin d'éviter le laquage des hématies).

Le sang est immédiatement dilué dans les six gouttes de sérum ; quelques mouvements de balancement sont imprimés au dispositif carton-lame de verre. L'agglutination peut ne se produire qu'au bout de trois à quatre minutes.

Nous nous excusons de la minutie de tels détails, mais ils ont leur importance. En procédant ainsi nous mettons nos sérums en contact avec du sang périphérique fraîchement émis, et la réaction se fait à la température de la salle, température favorable à une bonne réaction et sensiblement constante pour toute la série des déterminations. On sait que *la température* est un facteur très important ; plus la température est basse, plus la pseudo-agglutination est accentuée, alors qu'elle est pratiquement supprimée à 37°.

Nous employons une lame de verre comme moyen de contrôle du carton (les qualités de bristol peuvent varier) et parce que sur du verre, soigneusement passé à l'alcool, l'agglutination apparaît beaucoup plus nettement, à notre avis, que sur un carton ; de plus, dans certains cas, l'examen par transparence de la préparation permet de déceler une agglutination très légère qui aurait pu passer inaperçue autrement.

Bien entendu, nous nous sommes efforcé d'éviter les erreurs d'interprétation de la réaction ; nous nous sommes mis en garde contre les phénomènes de pseudo-agglutination, auto-agglutination, sédimentation globulaire, pan-agglutination. D'ailleurs, avec un peu de pratique, l'agglutination ne prête pas à confusion ; son aspect typique est tout à fait caractéristique, et, pour plus de sûreté, nous n'avons retenu dans ce travail que les déterminations ne pouvant prêter à aucune erreur d'interprétation.

Avant de passer à l'importante question des *sérums*, déplorons de n'avoir pu réaliser l'application du facteur temps comme nous l'aurions voulu, c'est-à-dire en pratiquant l'examen de contrôle du groupe sanguin au bout d'un laps de temps égal, dans tous les cas, à partir de la fin de l'intervention.

La justesse d'une détermination de groupe dépend, en majeure partie, de la qualité du sérum employé.

Il est donc primordial que le sérum-étalon choisi soit très actif ; macroscopiquement, un bon sérum doit se comporter comme un réactif puissant, capable de déceler la plus légère agglutination qui pourrait se produire. Il ne peut y avoir de réaction sensible sans bon sérum (et cependant, il ne faut pas sous-estimer le rôle qui, dans une réaction, appartient en propre aux hématies). Le sérum doit conserver intactes ses propriétés de justesse et d'activité, sinon il a perdu sa valeur, d'où la nécessité de vérifier fréquemment les sérums et de se méfier de leur vieillissement. On ne saurait être assez sévère et méfiant en tout ce qui concerne le parfait état des sérums.

Nous avons préféré, dans ces recherches, préparer nous-même nos sérums et nous avons suivi les conseils de Lattes pour leur préparation.

Nous avons choisi des individus sains appartenant à des groupes déjà sérieusement déterminés ; nous avons prélevé aseptiquement le sang, en dehors des périodes de digestion, pour avoir du sérum limpide, et, le caillot étant rétracté, nous avons laissé le sérum 24 heures à 0° à la glacière, comme le conseille Lattes, pour éviter les risques de pan ou auto-agglutination et, après centrifugation du sérum, nous l'avons mis dans des tubes capillaires, stérilisés, en verre diversement coloré (bien que le verre soit un corps instable, tous les sérums sont usuellement conservés dans du verre), scellés à la lampe. Toutes ces manipulations sont faites avec une asepsie rigoureuse et les sérums, stériles, sans adjonction d'antiseptiques, sont conservés dans l'obscurité. Nous avons laissé s'écouler vingt jours, au moins, entre la préparation des sérums et leur utilisation, les sérums jeunes étant moins actifs.

Bien entendu, avant de les employer, nous les soumettons à des vérifications aussi nombreuses que possible à l'aide d'autres sérums étalons et d'hématies appartenant à des groupes déterminés.

Notons, en outre, que la vérification post-opératoire des groupes est faite avec du sérum de même origine et du même âge que le sérum qui a servi à la première identification du groupe, et que nous avons procédé, nous-même, à toutes les déterminations de groupe.

OBSERVATIONS

En suivant la méthode que nous venons de décrire, nous avons recueilli seulement cent quatorze observations, les circonstances ne nous ayant pas permis de donner à ce travail l'importance qu'il devrait avoir.

Cent treize groupements sanguins ont été trouvés invariables.

Un groupement a varié temporairement.

Les interventions pour lesquelles nous avons pratiqué ces groupements comprennent : 22 appendicectomies ; 5 ablations de sein ; une ablation de kyste du poignet ; 3 ablations d'annexes ; 1 arthrodèse ; 1 cloisonnement élargi du vagin ; 3 cholécystectomies ; 2 curettages utérins ; 1 éventration ; 1 épидидymectomie ; 21 gastrectomies ; 3 gastro-entérostomies ; 4 hernies ; 24 hystérectomies (totales et sub-totales) dont 4 accompagnées d'appendicectomie ; 2 laparotomies exploratrices ; 2 libérations d'adhérences ; 1 néphrostomie ; 1 ostéosynthèse ; 1 pylorectomie ; 1 splénectomie ; 2 thoracoplasties.

11 interventions sont sans diagnostic opératoire.

Les anesthésies comprennent : 46 anesthésies générales à l'éther ; 5 rachi-anesthésies à la percaïne ; 1 rachi-anesthésie + anesthésie générale à l'éther ; 30 anesthésies locales, loco-régionales et des splanchniques ; 3 loco-régionales et des splanchniques + anesthésie générale à l'éther.

Une observation mentionne l'absence d'anesthésie.

L'indication de l'anesthésie nous manque dans 33 observations.

Les observations ne comportant pas de variations de groupe sont rapportées par ordre chronologique (mars 1936, octobre 1936). A leur suite, est relatée l'observation d'un changement de groupe temporaire.

OBSERVATION I. * — M^{me} M..., 41 ans, Arménienne (Service du Docteur Aubert, Hôtel-Dieu, n° 26, salle Cazaulx).

Gr. IV, le 26 février 1936.

Gr. IV, le 13 mars 1936.

Intervention, 26 février, M. de Vernejoul.

Gastrectomie : Résection jusqu'à la partie supérieure de la petite courbure, anastom. Finsterer. (Ulcère calleux tiers supérieur petite courbure).

Anesthésie : Rachi percaïne et anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION II. * — M^{me} R..., 42, Française (Service du docteur Aubert, n° 32, salle Cazaulx, Hôtel-Dieu).

Gr. IV, le 27 février 1936.

Gr. IV, le 21 mars 1936.

Intervention le 28 février, M. de Vernejoul.

Hystérectomie totale pour fibrome.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION III. * — M. G... Marcel (n° 24, salle Moulaud, Hôtel-Dieu, Service du docteur Aubert).

Gr. IV, le 13 mars 1936.

Gr. IV, le 1^{er} avril 1936.

Intervention : M. de Vernejoul, le 13 mars.

Gastrectomie : Ulcus duodénal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION IV. — M^{me} Raz... (Service du Professeur Fiolle, n° 11, salle Coulet, Conception).

Gr. II, le 15 mai 1936.

Gr. II, le 25 mai 1936.

Intervention le 16 mai, M. Carcassonne.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION V. — M^{me} Du... Thérèse (Service du Professeur Fiolle, n° 14, salle Coulet, Conception).

Gr. II, le 15 mai 1936.

Gr. II, le 3 juin 1936.

Intervention le 18 mai, M. Carcassonne.

Hystérectomie sub-totale : lésions salpingo-ovariennes bilatérales.

Anesthésie générale à l'éther.

(*) Dans les observations I, II et III, les groupes ont été déterminés avec du sérum Bruneau.

OBSERVATION VI. — M^{me} Fa... (Service du Professeur Fiolle, n° 23, salle Coulet, Conception).

Gr. IV, le 18 mai 1936.

Gr. IV, le 29 mai 1936.

Intervention le 20 mai, M. le Professeur Fiolle et M. Luccia.

Hystérectomie sub-totale : salpingite bilatérale.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION VII. — M^{lle} T... Louise 60 ans, née à Marseille, Française (Service du Docteur Gamel, n° 41, salle Godefroy).

Gr. II, le 18 mai 1936.

Gr. II, le 10 juin 1936.

OBSERVATION VIII. — M. R..., 55 ans, opéré d'une hernie à 20 ans, (Service du Docteur de Vernejoul, n° 14, salle Dussaud, Conception).

Gr. IV, le 20 mai 1936.

Gr. IV, le 12 juin 1936.

Intervention exploratrice le 20 mai : M. Picaud.

Gastro-entérostomie : Tumeur de l'antre.

Anesthésie régionale à la syncaïne-percaïne.

OBSERVATION IX. — M^{lle} B..., 48 ans, Française, née à Marseille, opérée au néo-scin en 1934 (Salle Roggero, Conception).

Gr. IV, le 25 mai 1936.

Gr. IV, le 12 juin 1936.

Intervention le 25 mai : M. de Vernejoul.

Hystérectomie totale pour fibrome utérin suspect dégénérescence.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION X. — M^{me} D... Jeanne, 45 ans, Française, née à Bardos (Basses-Pyrénées) (Salle Godefroy).

Gr. III, le 22 mai 1936.

Gr. III, le 1^{er} juillet 1936.

OBSERVATION XI. — M^{lle} S... Jeanne, 42 ans, Française, née à Marseille, appendicectomie en 1926, (n° 34, salle Roggero).

Gr. IV, le 25 mai 1936.

Gr. IV, le 8 juin 1936.

Intervention le 25 mai : M. de Vernejoul.

Hystérectomie totale pour lésions annexielles droites et lésions utérus.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XII. — M. Vi..., né à Marseille, 16 ans (n° 27, salle Dussaud, Conception).

Gr. II, le 3 août 1936.

Gr. II, le 13 août 1936.

Intervention le 3 août.

Appendicectomie pour appendicite aiguë.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XIII. — M^{me} B..., 32 ans, née à Albi, Française (n° 22, salle Godefroy).

Gr. II, le 27 mai 1936.

Gr. II, le 5 juin 1936.

Appendicectomy.

OBSERVATION XIV. — M. C... Mohammed, 33 ans, né à Alger (salle Dussaud, Conception). B. K. +.

Gr. II, le 27 mai 1936.

Gr. II, le 23 juin 1936.

Intervention le 27 mai : M. de Vernejoul.

Thoracoplastie : Résection de deux côtes.

Anesthésie para-vertébrale et loco-régionale à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XV. — M^{lle} D..., 17 ans, Française, née à Marseille (Service du Professeur Moiroud, n° 8, salle Aguilhon, Hôtel-Dieu).

Gr. II, le 6 juin 1936.

Gr. II, le 13 juin 1936.

Intervention pour *hernie*.

OBSERVATION XVI. — M. Ph..., 33 ans, Français, né aux Arcs (Var), (Service du Docteur Gamel, n° 3, salle Bousquet, Conception).

Gr. III, le 27 mai 1936.

Gr. III, le 10 juin 1936.

Intervention le 29 mai 1936 : Appendicite aiguë.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XVII. — M^{me} G..., épouse R..., 34 ans, Française, née à Marseille (n° 26, salle Coulet, Conception).

Gr. IV, le 3 juin 1936.

Gr. IV, le 13 juin 1936.

Intervention le 5 juin : M. le Professeur Fiolle et M. Lluccia.

Ablation du sein (néo).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XVIII. — M. Al..., 44 ans, né italien, opéré d'appendicite en 1926 (Salle Coloniale, Hôpital Saint-Joseph).

Gr. II, le 5 juin 1936.

Gr. II, le 12 juin 1936.

Intervention le 6 juin : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer). (Ulcère duodénum, 1^{re} portion).

Gastrectomie (Finsterer).

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XIX. — M. L..., 38 ans, Français, né à Sainte-Affrique, opéré d'une hernie en 1918, (n° 9, salle Dussaud).

Gr. III, le 29 mai 1936.

Gr. III, le 19 juin 1936.

OBSERVATION XX. — M. Al... Joseph, 62 ans, né à Salonique, déjà opéré (prostate) (n° 5, salle Dussaud).

Gr. IV, le 29 mai 1936

Gr. IV, le 12 juin 1936.

Intervention le 29 mai : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer). (Ulcère bulbe duodénal).

Anesthésie loco-régionale et splanchniques.

OBSERVATION XXI. — M^{me} M..., 41 ans, née à Marseille (n° 14, salle Roggero).

Gr. II, le 17 juin 1936.

Gr. II, le 8 juillet 1936.

Intervention le 17 juin : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer). (Tumeur aspect linité, depuis le pylore jusqu'à quatre travers de doigts corps estomac).

Anesthésie locale à la percaïne-syncaïne et splanchniques.

OBSERVATION XXII. — M^{lle} M... Rosette, 20 ans, née à Marseille (parents italiens) (Salle Roggero).

Gr. II, le 17 juin 1936.

Gr. II, le 1^{er} juillet 1936.

Intervention le 17 juin : M. Haimovici.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXIII. — M^{me} I..., épouse G..., 43 ans, Française, née à Saint-Menet (n° 24, salle Roggero).

Gr. IV, le 8 juin 1936.

Gr. IV, le 29 juin 1936.

Intervention le 8 juin : M. de Vernejoul.

Hystérectomie sub-totale (librome) et appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXIV. — M^{me} V..., 40 ans, née à Arezzo (Italie) (n° 19, salle Godefroy).

Gr. IV, le 10 juin 1936.

Gr. IV, le 24 juin 1936.

Ablation du sein (néo-sein).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXV. — M^{me} Te..., 25 ans, née à Firanzola (Italie) (n° 25, salle Roggero).

Gr. IV, le 12 juin 1936.

Gr. IV, le 27 juillet 1936.

Intervention le 12 juin : M. de Vernejoul.

Hystérectomie (procédé américain). (Salpingite suppurée).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXVI. — M^{me} C..., 29 ans, née en Italie (Salle Roggero).

Gr. IV, le 8 juin 1936.

Gr. IV, le 8 juillet 1936.

Intervention le 8 juin : M. de Vernejoul.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXVII. — M^{me} G..., 37 ans, née en Italie (Piémont)
(n° 14, salle Godefroy).

Gr. IV, le 17 juin 1936.

Gr. IV, le 25 juillet 1936.

Intervention : *Hystérectomie.*

OBSERVATION XXVIII. — M^{lle} Yvonne M..., née à Brionne (Eure),
Française (n° 12, salle Coulet).

Gr. I, le 3 juin 1936.

Gr. I, le 8 juillet 1936.

Intervention le 4 juin : M. le Professeur Bourde.

Appendicectomy : Appendicite probablement bacillaire.

Anesthésie locale à la syncaïne.

OBSERVATION XIX. — M^{me} R..., 67 ans, Française, née à Marseille
(n° 13, salle Roggero).

Gr. IV, le 15 juin 1936.

Gr. IV, le 3 juillet 1936.

Intervention le 15 juin : M. de Vernejoul.

Ablation du sein (néo).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXX. — M^{me} T..., Italienne, née à Cava-de-Tireni (Naples), 51 ans, cinquième intervention (n° 6, salle Roggero).

Gr. IV, le 10 juin 1936.

Gr. IV, le 10 juillet 1936.

Intervention le 10 juin : M. de Vernejoul.

Libération d'adhérences post-opératoires.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXXI. — M. C... François, Français, 26 ans (n° 28, salle Dussaud).

Gr. I, le 22 juin 1936.

Gr. I, le 3 juillet 1936.

Intervention le 22 juin : M. Liotier.

Appendicectomy : Appendicite chronique.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXXII. — M. Maurice F..., Français, né à Marseille, 34 ans, (salle Moulaud). A subi une phrénicectomie il y a trois mois. (Bacillose pulmonaire).

Gr. IV, le juin 1936.

Gr. IV, le 4 juillet 1936.

Intervention le 18 juin : M. Moiroud.

Thoracoplastie (1^{er} temps) : Résection 9^e, 8^e, 7^e côtes.

Anesthésie locale.

OBSERVATION XXXIII. — M. P... François, Français, né à Marseille, 24 ans (n° 22, salle Dussaud).

Gr. IV, le 19 juin 1936.

Gr. IV, le 3 juillet 1936.

Intervention le 19 juin : M. Picaud.

Appendicectomie : Appendicite aiguë (forme tumorale en voie de perforation).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXXIV. — M^{me} G..., 45 ans, Française, née à Marseille (n° 8, salle Godefroy).

Gr. III, le 1^{er} juillet 1936.

Gr. III, le 25 juillet 1936.

Hystérectomie.

OBSERVATION XXXV. — M^{me} A..., âgée de 35 ans, Française, née en Corse (n° 19, salle Coulet). Opérée d'appendicite en 1932.

Gr. II, le 17 juin 1936.

Gr. II, le 26 juin 1936.

Intervention le 18 juin : M. le Professeur Fiolle.

Eviscération.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXXVI. — M^{me} C..., épouse F..., née en Italie (n° 5, salle Roggero).

Gr. II, le 5 juin 1936.

Gr. II, le 19 juin 1936.

Intervention le 5 juin : M. de Vernejoul.

Appendicectomie.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXXVII. — M. V... Louis, 24 ans, né à Saléon (Basses-Alpes) (n° 23, salle Moulaud).

Gr. II, le 18 juin 1936.

Gr. II, le 27 juin 1936.

Transfusion 250 cc sang citraté le 18 juin (d. gr. IV).

Splénectomie : M. le Professeur Moiroud, le 19 juin.

Transfusion 250 cc sang citraté (d. gr. IV).

(Alcool intra-veineux dans suites opératoires).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XXXVIII. — M. L..., 35 ans, Français, né en Corse (salle Coloniale, Hôpital Saint-Joseph).

Gr. II, le 24 juin 1936.

Gr. II, le 3 juillet 1936.

Intervention le 25 juin : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus duodéal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XXXIX. — M^{me} P..., 33 ans, Française, née en Corse (n° 23, salle Roggero).

Gr. II, le 19 juin 1936.

Gr. II, le 6 juillet 1936.

Intervention le 19 juin : M. de Vernejoul.

Ablation kyste marsupialisé et annexes droites. Conserv. ut. et ann. gauche.

Rachi-anesthésie à la percaïne.

OBSERVATION XL. — M. A... Marius, 36 ans, Français, né à Marseille, quatrième intervention (n° 23, salle Dussaud).

Gr. II, le 22 juin 1936.

Gr. II, le 6 juillet 1936.

Intervention le 22 juin : M. Picaud.

Cholécystectomie (grosse vésicule).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XLI. — M. X... (Service Saint-Joseph, Hôpital Saint-Joseph).

Gr. IV, le 19 juin 1936.

Gr. IV, le 10 juillet 1936.

Intervention le 20 juin : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus duodéal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XLII. — M. A..., né à Linarès (Espagne), Espagnol, 46 ans (Salle Coloniale, Hôpital Saint-Joseph).

Gr. IV, le 14 juin 1936.

Gr. IV, le 24 juin 1936.

Intervention le 18 juin : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus duodéal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XLIII. — M. Ek..., 26 ans, Arménien, né à Erzeroum (Caucase) (n° 22, salle Moulaud).

Gr. II, le 4 juillet 1936.

Gr. II, le 16 juillet 1936.

Intervention le 5 juillet : M. V. Aubert.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus duodéal en voie de perforation.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XLIV. — M. M..., 26 ans, Français, né en Corse (Service Saint-Joseph, Hôpital Saint-Joseph). Appendicectomie et gastro-entérostomie il y a un an.

Gr. II, le 16 juillet 1936.

Gr. II, le 24 juillet 1936.

Intervention le 16 juillet : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus région pylorique et ulcus duodéal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XLV. — M. T... Alfred, 43 ans, né à Cortone-d'Arezzo (Italie) (Salle Dussaud).

Gr. IV, le 17 juillet 1936.

Gr. IV, le 7 août 1936.

Intervention le 17 juillet : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcère face postérieure bulbe.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION XLVI. — M^{me} M..., épouse T..., 38 ans, Française, née à Aubenas (Ardèche) (n° 3, salle Aguillon, Service du Docteur Moiroud). Première intervention le 12 juin (abl. tum. sein et examen histologique).

Gr. II, le 2 juillet 1936.

Gr. II, le 11 juillet 1936.

Intervention le 27 juin : M. M. Arnaud.

Ablation du sein (néo).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XLVII. — M^{me} R..., 32 ans, Française, née à Marseille (n° 4, salle Aguillon).

Gr. II, le 25 juin 1936.

Gr. II, le 11 juillet 1936.

Intervention le 26 juin : M. Lamy.

Appendicectomie rétrograde, app. adhérent p^t bassin. Mèches en contact méso, bactépyophage.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XLVIII. — M^{me} P... Lucienne, 28 ans, Française, née à Paris (Salle Godefroy).

Gr. III, le 1^{er} juillet 1936.

Gr. III, le 24 juillet 1936.

Hystérectomie et appendicectomie.

OBSERVATION XLIX. — M. B..., 39 ans, né en Lombardie (n° 15, salle Dussaud). Gastro-entérostomie il y a dix-huit mois.

Gr. II, le 1^{er} juillet 1936.

Gr. II, le 24 juillet 1936.

Intervention le 8 juillet : M. de Vernejoul.

Gastrectomie : Ablation antre et bulbe. Conservation bouche.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION L. — M^{me} C..., 57 ans, née à Moutiers-les-Bains (Hautes-Alpes), Française (n° 17, salle Roggero).

Gr. IV, le 8 juillet 1936.

Gr. IV, le 27 juillet 1936.

Intervention le 9 juillet : M. Artaud.

Amputation du sein (curage aisselle, etc.).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LI. — M^{me} A..., épouse F..., 41 ans, Française, née à Toulon (n° 31, salle Roggero).

Gr. IV, le 22 juillet 1936.

Gr. IV, le 6 août 1936.

Intervention le 22 juillet : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Drain Goldman.

Ulcère bulbe duodénal et duodénum adh. à tête pancréas.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne

OBSERVATION LII. — M. V... Lucien, 43 ans, Français, né à Toulon (Salle Dussaud).

Gr. IV, le 24 juin 1936.

Gr. IV, le 20 juillet 1936.

Intervention le 24 juin : M. de Vernejoul.

Gastrectomie : Ulcère sur le bulbe. Drain Goldman.

Anesthésie loco-régionale et splanchniques.

OBSERVATION LIII. — M^{lle} S... Mireille, Française, née à Marseille 29 ans (Service du Docteur Gamet, n° 6, salle Godefroy).

Gr. II, le 17 juillet 1936.

Gr. II, le 25 juillet 1936.

Appendicectomy.

OBSERVATION LIV. — M^{lle} V..., 21 ans, Française, née à Saint-Martin de-Queyrève (Hautes-Alpes) (n° 4, salle Roggero).

Gr. II, le 8 juillet 1936.

Gr. II, le 25 juillet 1936.

Intervention le 8 juillet : M. de Vernejoul.

Hystérectomie-appendicectomy (pyosalpinx).

OBSERVATION LV. — M^{me} P..., épouse G..., 63 ans, Française, née en Corse (n° 9, salle Godefroy).

Gr. II, le 18 juillet 1936.

Gr. II, le 28 juillet 1936.

OBSERVATION LVI. — M... Madeleine, 17 ans, Française, née à Nice (Salle Roggero).

Gr. II, le 3 juillet 1936.

Gr. II, le 24 juillet 1936.

Intervention le 9 juillet : M. Blanc.

Appendicectomy : Appendicite subaiguë.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LVII. — M^{me} B..., épouse L..., Française, née en Corse, 63 ans (Salle Godefroy). Troisième intervention.

Gr. IV, le 20 juillet 1936.

Gr. IV, le 29 juillet 1936.

OBSERVATION LVIII. — Ag..., épouse N..., 23 ans, née à Marseille (Service du Professeur Moiroud, n° 17, salle Aguillon, Hôtel-Dieu).

Gr. IV, le 25 juin 1936.

Gr. IV, le 4 août 1936.

Hystérectomie : Annexite-salpingite.

OBSERVATION LIX. — M. G..., 54 ans, Français, né en Corse (Salle Coloniale, Hôpital Saint-Joseph).

Gr. IV, le 24 juillet 1936.

Gr. IV, le 10 août 1936.

Intervention le 25 juillet : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus sur le bulbe.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION LX. — M. B..., 25 ans, né à Accaglio-Cunéo (Italie) (Salle Coloniale, Saint-Joseph).

Gr. IV, le 29 juillet 1936.

Gr. IV, le 10 août 1936.

Exploration gastrique négative : M. de Vernejoul.

Périduodéonite et périgastrite.

Appendicectomy : Libération des adhérences.

Anesthésie loco-régionale et anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXI. — M. C..., 55 ans, Français, né à La Ciotat (Salle Coloniale, Saint-Joseph).

Gr. IV, le 3 août 1936.

Gr. IV, le 10 août 1936.

Intervention le 6 août : M. de Vernejoul.

Pylorectomie pour néo-région pré-pylorique ; rétablissement continuité digestive par gastro-jéjunostomie post.-trans.-mésocolique.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION LXII. — M^{me} L..., épouse L..., Française, née à Trégastel (n° 5, salle Roggero). Appendicéctomie en 1935.

Gr. IV, le 25 juillet 1936.

Gr. IV, le 7 août 1936.

Intervention le 25 juillet : M. de Vernejoul.

Hystérectomie totale (fibrome fond utérin).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXIII. — M^{me} L. Lucienne, Française, née à Marseille (Salle Godelroy).

Gr. II, le 24 juillet 1936.

Gr. II, le 7 août 1936.

Ablation annexes : Grossesse extra-utérine.

OBSERVATION LXIV. — M^{me} A..., épouse C..., 50 ans, Française (n° 7, salle Roggero).

Gr. IV, le 10 août 1936.

Gr. IV, le 17 août 1936.

Intervention le 10 août : M. de Vernejoul.

Hystérectomie totale pour fibrome et lés. ann., fermeture sans drainage.

OBSERVATION LXV. — M^{me} X..., Française (Pensionnaires, Saint-Joseph).

Gr. II, le 10 août 1936.

Gr. II, le 24 août 1936.

Intervention le 11 août : M. de Vernejoul.

Gastrectomie : Résection, exclusion et Finsterer. (Ulcère calleux première portion duodénum très adhérent pancréas d'où impossibilité de le séparer).

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION LXVI. — M. G..., 27 ans, Français, né à Marseille (Salle Coloniale, Saint-Joseph).

Gr. II, le 28 août 1936.

Gr. II, le 4 septembre 1936.

Intervention le 29 août : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcus pyloro-duodénal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION LXVII. — M. M..., Français, né en Corse (Salle Coloniale, Saint-Joseph).

Gr. IV, le 24 août 1936.

Gr. IV, le 14 septembre 1936.

Intervention le 25 août : M. de Vernejoul.

Exploration estomac et duodénum négative.

Cholécystectomie pour cholécystite chronique; péricholécystite.

OBSERVATION LXVIII. — M^{me} T..., épouse C... Isabelle, 27 ans, Française, née à Ajaccio (n° 22, salle Coulet).

Gr. II, le 24 août 1936.

Gr. II, le 31 août 1936.

Intervention le 25 août : M. Figarella et M. Lluccia.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXIX. — M^{me} Ch... Marguerite, 23 ans, Française, née à Marseille (4 bis, salle Coulet).

Gr. II, le 13 juillet 1936.

Gr. II, le 7 août 1936.

Intervention le 15 juillet : M. Figarella.

Hystérectomie (Ovaires scléro-kystiques).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXX. — M. R... Joseph, 37 ans, Français, né en Corse (Salle Dussaud).

Gr. IV, le 28 août 1936.

Gr. II, le 3 septembre 1936.

Intervention le 28 août : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Finsterer) : Ulcère du bulbe duodénal.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques à la percaïne-syncaïne.

OBSERVATION LXXI. — M. J... Oscar, né à Sarrebrück, 48 ans (n° 23, salle Bouquet).

Gr. IV, le 27 août 1936.

Gr. IV, le 2 septembre 1936.

Intervention le 28 août : M. Layheville.

Néphrostomie (Calcul rein gauche).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXXII. — M^{me} F... Angèle, 45 ans, Française, née à Marseille (Salle Godefroy).

Gr. II, le 19 août 1936.

Gr. II, le 27 août 1936.

Intervention le 19 août : M. Gamel.

Hystérectomie pour fibrome.

OBSERVATION LXXIII. — M^{me} D... Issariadé, 34 ans, Grecque, née à Constantinople (n° 6, salle Godefroy).

Gr. II, le 21 août 1936.

Gr. II, le 31 août 1936.

Intervention le 22 août.

Appendicectomy.

OBSERVATION LXXIV. — M^{me} D. K..., Marie, 26 ans, née en Grèce (n° 21, salle Godefroy).

Gr. IV, le 14 août 1936.

Gr. IV, le 22 août 1936.

OBSERVATION LXXV. — M^{me} G..., 35 ans, Française, née en Corse (n° 24, salle Godefroy).

Gr. IV, le 12 août 1936.

Gr. IV, le 21 août 1936.

Intervention : M. Louis Artaud.

Hystérectomie.

OBSERVATION LXXVI. — M. B..., 52 ans, né à Perinaldo (province de Gênes) (n° 23, salle Dussaud).

Gr. IV, le 7 août 1936.

Gr. IV, le 20 août 1936.

Intervention le 7 août : M. de Vernejoul.

Gastro-entérostomie : Tumeur pylorique ; énormes ganglions remon-
tant presque jusqu'au diaphragme.

Anesthésie loco-régionale à la syncaïne-percaïne.

OBSERVATION LXXVII. — M. O..., 60 ans, Français, né à Marseille (n° 32, salle Dussaud).

Gr. IV, le 14 août 1936.

Gr. IV, le 20 août 1936.

Intervention le 14 août : M. de Vernejoul.

Hernie inguino-scrotale. Bassini. (Hydrocèle vaginale droite).

Rachi-anesthésie, 0 gr. 08 syncaïne.

OBSERVATION LXXVIII. — M. C..., Ernest, 23 ans, Français, né à Mar-
seille (n° 26, salle Bouquet). Sixième intervention. B. K. +.

Gr. IV, le 27 août 1936.

Gr. IV, le 2 septembre 1936.

Intervention le 28 août : M. Layheville.

Epididymectomie.

OBSERVATION LXXIX. — M. D..., 45 ans, Français, né en Corse (n° 16, salle Dussaud).

Gr. IV, le 20 juillet 1936.

Gr. IV, le 12 août 1936.

Intervention le 12 août : M. de Vernejoul.

Gastrectomie : Ulcère sténosant (gastro-entérostomie antérieure) ; fer-
meture sans drainage.

Anesthésie loco-régionale avec infiltration des méso.

OBSERVATION LXXX. — M. P... Barthélemy, Français, né à Marseille (n° 15, salle Dussaud).

Gr. IV, le 28 juillet 1936.

Gr. IV, le 13 août 1936.

Intervention le 28 juillet : M. de Vernejoul.

Exploration gast. et duod. négative.

Appendicectomy.

Anesthésie loco-régionale et des splanchniques. Convulsions généralisées 20 minutes après. Saignée immédiate et sérum physiol. i.v. T.A. 21-12, inject. 20 cgr. accéchole, etc. Intoxication par syncaïne (guérison).

OBSERVATION LXXXI. — M. P... Edouard, 28 ans, né à Chacafuco (Argentine), père et mère provençaux (Salle Dussaud).

Gr. IV, le 27 juillet 1936.

Gr. IV, le 13 août 1936.

Intervention le 27 juillet : M. de Vernejoul.

Ostéosynthèse (bras).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXXXII. — M. D..., 50 ans, Français, né en Corse (n° 24, salle Dussaud). (A reçu à Salvator plusieurs transfusions avec donn. univ.).

Gr. IV, le 18 juillet 1936.

Gr. IV, le 24 juillet, après transf. don. Gr. IV.

Gr. IV, le 12 août 1936.

Intervention le 24 juillet : M. de Vernejoul.

Gastrectomie (Ulcère pyloro-duodénal).

Anesthésie loco-régionale et splanchniques + anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXXXIII. — M. G... Maxime, 55 ans, Français, né à Dammartin (n° 17, salle Dussaud).

Gr. IV, le 31 juillet 1936.

Gr. IV, le 3 août 1936.

Intervention le 31 juillet : M. de Vernejoul.

Laparotomie exploratrice : Enorme tumeur, ascite abondante. Extirpation impossible.

OBSERVATION LXXXIV. — M^{me} S..., 45 ans, Italienne, née à Rezzo (province de Gênes) (n° 27, salle Roggero).

Gr. II, le 24 août 1936.

Gr. II, le 2 septembre 1936.

Intervention le 25 août : M. L. Artaud.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXXXV. — M^{me} F..., épouse de C..., 77 ans, Française, née à Toulon (n° 16, salle Coulet).

Gr. II, le 28 août 1936.

Gr. II, le 7 septembre 1936.

Intervention le 28 août : M. Lluccia et M. Lucioni.

Opération de Le Fort. (Prolapsus génital).

Rachi-anesthésie à la syncaïne 0 gr. 06.

OBSERVATION LXXXVI. — M^{me} M..., épouse E..., 42 ans, Italienne, née à Terranova (n° 26, salle Godefroy).

Gr. IV, le 2 septembre 1936.

Gr. IV, le 7 septembre 1936.

OBSERVATION LXXXVII. — M^{me} A..., épouse M..., 40 ans, née à Bourges (parents espagnols) (n° 6, salle Godefroy).

Gr. III, le 3 septembre 1936.

Gr. III, le 6 septembre 1936.

Hystérectomie.

OBSERVATION LXXXVIII. — M^{me} G. P... Catarina, 35 ans, Espagnole, née province de Léon (n° 24, salle Godefroy).

Gr. II, le 22 août 1936.

Gr. II, le 4 septembre 1936.

Intervention le 25 août : M. Gamel.

Appendicectomie.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION LXXXIX. — M^{me} F..., veuve D..., 42 ans, Française, née en Corse (n° 9, salle Godefroy).

Gr. II, le 26 août 1936.

Gr. II, le 4 septembre 1936.

Intervention le 27 août : M. L. Artaud.

Hystérectomie.

OBSERVATION XC. — M. M... Albert, 35 ans, Français, né à Saint-Christophe (Vaucluse) (n° 13, salle Bouquet).

Gr. II, le 5 août 1936.

Gr. II, le 14 août 1936.

Arthrodèse (hanche).

OBSERVATION XCI. — M^{me} V..., épouse D..., 56 ans (n° 82, salle Roggero).

Gr. II, le 20 août 1936.

Gr. II, le 31 août 1936.

Intervention le 20 août : M. L. Artaud.

Gastro-entérostomie.

Anesthésie locale à la syncaïne.

OBSERVATION XCII. — M^{me} M..., Française, 48 ans, née en Corse (n° 26, salle Roggero).

Gr. II, le 5 août 1936.

Gr. II, le 26 août 1936.

Intervention le 5 août : M. de Vernejoul.

Laparotomie exploratrice : Enorme tumeur estomac, fermeture sans drainage.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XCIII. — M^{me} B. M..., 46 ans, Française, née à Castelnau (Tarn) (n° 31, salle Roggero).

Gr. IV, le 14 août 1936.

Gr. IV, le 24 août 1936.

Intervention le 14 août : M. Gilbert Arnaud.

Hystérectomie sub-totale pour fibrome.

Rachi-anesthésie 0 gr. 12 de syncaïne + anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XCIV. — M^{me} V..., épouse S..., 58 ans, née à Paris, Française (n° 16, salle Roggero). Cinquième intervention.

Gr. IV, le 3 août 1936.

Gr. IV, le 17 août 1936.

Intervention le 4 août : M. de Vernejoul.

Libération adhérences post-opératoires (anses intestinales agglutinées, suture en trois plans, petit drain).

Rachi-anesthésie 0 gr. 12 syncaïne.

OBSERVATION XCV. — M^{me} C..., 22 ans, née à Marseille (n° 3, salle Roggero).

Gr. III, le 24 juillet 1936.

Gr. III, le 17 août 1936.

Intervention le 25 juillet : M. de Vernejoul.

Appendicectomie (Appendice latéro-cæcal, abcès résiduel à sa pointe. Drain Goldman).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION XCVI. — M^{me} P..., épouse S... Louise, 39 ans, Française, née aux Assons (Ardèche) (n° 24, salle Roggero).

Gr. II, le 27 août 1936.

Gr. II, le 4 septembre 1936.

Intervention le 28 août : M. L. Artaud.

Curettage utérin : Kyste pédiculé.

OBSERVATION XCVII. — M^{me} F..., épouse R..., 59 ans, Française, née à Alès (Gard) (Salle Roggero).

Gr. II, le 3 septembre 1936.

Gr. II, le 5 septembre 1936.

Intervention le 4 septembre : M. Gilbert Arnaud.

Ablation kyste du poignet.

Anesthésie locale.

OBSERVATION XCVIII. — M. S..., Français, né en Corse (n° 24, salle Dussaud).

Gr. IV, le 31 août 1936.

Gr. IV, le 3 septembre 1936.

Intervention le 1^{er} septembre : M. L. Artaud.

OBSERVATION XCIX. — M^{me} R..., épouse F..., Française, 25 ans, née à Marseille (n° 14, salle Coulet).

Gr. IV, le 28 août 1936.

Gr. IV, le 5 septembre 1936.

Intervention le 28 août : M. Figarella et M^{lle} Blanc.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION C. — M^{me} M..., veuve P..., Italienne, 70 ans, née à Ancioro (Piémont) (n° 2, salle Godefroy).

Gr. IV, le 26 août 1936.

Gr. IV, le 3 septembre 1936.

Intervention le 26 août : M. Gamel.

OBSERVATION CI. — M^{lle} B... Alice, 17 ans, née à Marseille, parents italiens (n° 1, salle Roggero).

Gr. II, le 29 août 1936.

Gr. II, le 3 septembre 1936.

Intervention le 31 août : M. L. Artaud.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CII. — M^{me} C..., épouse P..., Française, 38 ans, née à Saint-Hilaire-de-Bretonnas (Gard) (n° 3, salle Godefroy).

Gr. II, le 3 septembre 1936.

Gr. II, le 5 septembre.

Curettage le 3 septembre.

Pas d'anesthésie.

OBSERVATION CIII. — M^{lle} P... Laure, 20 ans, Française, née à Port-de-Bouc (n° 6, salle Roggero).

Gr. II, le 21 août 1936.

Gr. II, le 29 août 1936.

Intervention le 22 août : M. L. Artaud.

Appendicectomy.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CIV. — M^{me} C..., Française, 46 ans, née en Corse (n° 3, salle Roggero).

Gr. II, le 24 août 1936.

Gr. II, le 29 août 1936.

Intervention le 25 août : M. Gilbert Arnaud.

Hernie ombilicale.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CV. — M^{me} A..., 34 ans, Française, née à Aix (Service Officiers, Conception). Troisième opération.

Gr. II, le 12 août 1936.

Gr. II, le 20 août 1936.

Intervention le 8 août : M. de Vernejoul.

Hystérectomie sub-totale. Pas de drainage.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CVI. — M^{me} L. J..., 27 ans, née à Saint-Malo, Française (Salle Roggero).

Gr. II, le 7 août 1936.

Gr. II, le 17 août 1936.

Intervention le 7 août : M. de Vernejoul.

Ablation annexe gauche (Grossesse tubaire). Conservation utérus et annexe droite, fermeture sans drainage.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CVII. — M^{me} A..., épouse A..., Française, née à Marseille, 43 ans (n° 30, salle Godefroy).

Gr. II, le 9 septembre 1936.

Gr. II, le 21 septembre.

Intervention le 13 septembre.

Hystérectomie.

OBSERVATION CVIII. — M^{me} S..., épouse F..., 50 ans, Française, née à Marseille (n° 30, salle Roggero).

Gr. II, le 7 septembre 1936.

Gr. II, le 28 septembre 1936.

Intervention le 11 septembre : M. Cottalorda.

OBSERVATION CIX. — M^{me} Su..., 24 ans, Arménienne, née en Turquie (n° 4, salle Godefroy).

Gr. IV, le 2 septembre 1936.

Gr. IV, le 9 septembre 1936.

OBSERVATION CX. — M. M... Paul, Français, né à Fongax (Ariège) (n° 2, salle Fourtou).

Gr. II, le 5 septembre 1936.

Gr. II, le 9 septembre 1936.

OBSERVATION CXI. — M^{me} T..., 48 ans, Française, née à Toulouse (n° 21, salle Godefroy). Opérée ablation sein le 11 août.

Gr. II, le 7 septembre 1936.

Gr. II, le 21 septembre 1936.

Intervention : M. L. Artaud.

Hystérectomie pour fibrome.

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CXII. — M^{me} G. F..., 35 ans (Salle Godefroy).

Gr. II, le 25 juillet 1936.

Gr. II, le 21 septembre 1936.

Intervention le 10 septembre : M. Gamel.

Cholécystectomie. (Calculs).

Anesthésie générale à l'éther.

OBSERVATION CXIII. — M^{me} P... (salle Roggero).

Gr. II, le 16 septembre 1936.

Gr. II, le 28 septembre 1936.

Intervention le 18 septembre : M. Cottalorda.

Hystérectomie totale pour fibrome.

Anesthésie générale à l'éther.

CHANGEMENT DE GROUPE TEMPORAIRE

OBSERVATION CXIV. — M. B... Jean, 41 ans, né à Bologne (Italie)
(Service du Professeur Moiroud, n° 25, salle Moulaud).

Malade hospitalisé pour douleurs gastriques dont le début remonte à quatorze ans. Rien dans les antécédents.

Gr. II, le 16 mai 1936.

Intervention le 19 mai : M. le Professeur Moiroud.

Gr. III, le 30 mai 1936.

Vérification du changement par M. le Docteur Antoniotti à l'aide de divers sérums étalons du laboratoire.

Gr. II, le 20 juin 1936.

Gr. II, le 27 juin 1936.

Gr. II, le 16 juillet 1936.

Protocole opératoire : Gastrectomie pour ulcère première portion du duodénum.

Anesthésie : infiltration des splanchniques 60 cc à 1/200°.

Il existe un petit estomac et, sur la face antérieure de la première portion du duodénum, près du pylore, un ancien ulcère, nettement visible, de dimension légèrement inférieure à une pièce de 50 centimes.

Le péritoine est blanchâtre, forme des plis, l'intestin sous-jacent est rétracté.

Duodénectomie avec fermeture en trois plans.

La dissection entame légèrement le pancréas.

La ligature de l'artère pylorique est facile, mais l'artère est entourée de tissus indurés.

Temps gastrique habituel suivant la technique de Finsterer.

Bonne anesthésie pour tout le temps viscéral. Quelques bouffées d'éther pour la fermeture de la paroi.

Le malade n'a eu qu'une piqûre de morphine au début de l'intervention. Durée totale : 2 h. 20.

Fermeture de la paroi musculaire au fil de lin.

Suites opératoires : Dans les huit jours qui suivent l'intervention, s'évacue au niveau de la ligne d'incision (angle supérieur) une petite collection suppurée. Un premier fil de lin est éliminé.

Une deuxième collection plus importante que la première s'ouvre à la partie moyenne de la ligne d'incision. Le pus est lié, verdâtre, malodorant.

Après quelques jours de suppuration importante, mise en place d'un drain de Carrel et irrigations discontinues au Dakin.

On note que l'opéré a eu des piqûres d'extrait per-hépatique et d'eucalyptine, de l'alcool en injections intra-veineuses (dernière injection le 24 mai).

Malade sorti le 27 juin en voie de cicatrisation.

Considérations sur les faits rapportés

Deux remarques s'imposent, immédiatement, à la suite des faits que nous venons de rapporter. D'abord, que les phénomènes d'incompatibilité relatés par M. R. Fontaine ne peuvent s'expliquer par une erreur de groupement, le groupe n'ayant pas été déterminé dans ses trois cas et, de plus, il s'agissait de donneurs universels bien contrôlés dans les deux derniers cas. Quant au changement de groupe temporaire dont nous avons été témoin, il ne peut être expliqué, lui non plus, par une erreur : les sérums III et IV agglutinaient bien les hématies avant l'intervention, le 16 mai ; le 30 mai, onze jours après l'intervention, les sérums II et IV agglutinaient les mêmes hématies non agglutinables alors par le sérum III. Le cas fut immédiatement soumis à M. le Docteur Antoniotti (que nous sommes heureux de pouvoir remercier ici de l'aide éclairée qu'il nous a si souvent prodiguée) et vérifié aussitôt par lui à l'aide de plusieurs sérums-étalons. Le 20 juin, dans les mêmes conditions de contrôle, les sérums III et IV agglutinèrent les hématies de l'opéré, qui était toujours trouvé appartenant à son groupe primitif (II) par la suite.

Cette première remarque faite sur l'explication de ces anomalies par une erreur, à éliminer, voici la seconde remarque qui nous frappe particulièrement, celle de voir que ces anomalies de compatibilité et de groupe surviennent après des interventions gastriques : quatre gastrectomies mentionnées dans ce travail, et nous trouvons dans la littérature un autre cas de changement de groupe consécutif à une pylorectomie pour ulcère (M. Barbier, *Soc. Méd. des Hôpitaux de Lyon*, 15 janvier 1935. *Presse Médicale*, n° 11, 6 février 1935).

S'agit-il d'une relation de cause à effet ou d'une simple coïncidence ? Nous aurions souhaité nous attacher à répondre à cette question, mais le peu d'observations qu'il nous a, malheureusement, été permis de réunir, ne constitue pas même l'ébauche d'un tel travail.

Et si, pour essayer de comprendre, nous tâchons de com-

parer ce que nous connaissons de cette gastrectomie suivie d'un changement de groupe sanguin avec ce que nous savons des interventions analogues, où le groupe n'a pas varié, nous verrons la plus grande ressemblance entre tous les cas rapportés : aucune particularité digne de remarques dans le protocole opératoire, rien dans l'anesthésie, et il paraît s'agir d'un cas d'ulcus duodénal similaire à beaucoup d'autres. Rien non plus dans les suites opératoires. L'alcool intra-veineux ? Nous en avons noté dans plusieurs observations sans avoir trouvé de modification du groupe. La présence de fils, cause probable de la suppuration ? La suppuration elle-même ? Ces éléments sont fréquemment observés sans qu'ils agissent sur le groupe. Questions oiseuses, semble-t-il. Le fait que le sang a repris son groupement primitif après l'élimination des fils, vaut-il la peine d'être retenu ? Ne semble-t-il pas que cela paraisse bien inutile ? Rien dans l'analyse concrète d'un tel cas n'autorise une explication et il semble bien qu'il faille renoncer à comprendre.

Mais alors, ne serait-il pas permis d'envisager quelque hypothèse ?

Ne serait-il pas possible de ramener ces faits à la norme de ce qui peut être connu, de trouver le lien qui les rattache à un ensemble de réalités admises par l'expérience et par la raison ? Et, dans l'immensité de ce sujet qu'est le sang en biologie, dans l'importance fondamentale de ce tissu mouvant, partout présent chez le vivant (tellement nécessaire à l'existence que la notion même de vie humaine est pour nous inséparable de celle de sang), ne pourrait-on intégrer les données du problème qui nous préoccupe, en ne les considérant que comme des applications particulières de lois très générales ayant toute la complexité et toute la souplesse de ce qui est proprement biologique ?

Sachant ce qu'est le sang, la richesse incomparable de sa composition, que l'état actuel de nos connaissances permet seulement d'entrevoir, sachant la diversité de ses éléments constitutants, éléments qui vont des métaux les plus simples jusqu'aux corps les plus compliqués de la chimie organique, depuis le sel et l'eau jusqu'aux produits de sécrétions dont l'étude n'est pas achevée encore.

Sachant, en outre, la multiplicité des fonctions du sang,

celles par lesquelles il maintient la stabilité de sa composition, la constance de son équilibre physico-chimique et assure sa propre individualité, celles, si complexes, du rôle à la fois de fixation et d'élimination, de régulation, qu'il assume au niveau de chaque tissu, de chaque organe, sachant enfin, le mécanisme de son action sur les centres nerveux et de sa soumission à ces mêmes centres et l'étroite connexion qui existe entre le sang et l'organisme tout entier, nous comprendrons aisément que rien de ce qui affecte ce dernier ne peut laisser le sang indifférent.

La moindre perturbation apportée au niveau d'un tissu, d'un organe, réagit dans le sang.

Il est évident que l'intervention chirurgicale, accompagnée ou non d'anesthésie (et alors nous faisons même abstraction de l'apport de substances étrangères toxiques), cause une perturbation dans l'organisme. Cette perturbation, qu'elle soit minime au point de passer inaperçue cliniquement, qu'elle se manifeste par des accidents de shock ou par les phénomènes de la maladie post-opératoire, est toujours décelable dans le sang.

Nul n'ignore l'intérêt des examens sanguins dont la pratique est usuelle après les interventions chirurgicales. Ils permettent de constater et de suivre les effets de l'intervention dans le sang. Ils nous permettraient peut-être d'avoir des lueurs sur les faits si obscurs qui nous occupent dans ce travail.

En effet, si nous pouvions saisir un lien entre le « groupe sanguin » et un des éléments constituant du sang, élément variable sous l'effet de l'intervention, nos possibilités de compréhension de faits qui nous paraissent presque aberrants seraient accrues.

Dans ce domaine de l'hypothèse, où il ne faut s'engager qu'avec la plus extrême prudence, l'étude des dosages de certains éléments sanguins pourrait, peut-être, nous guider.

Nous savons que les dosages sanguins, habituellement pratiqués après une intervention chirurgicale, sont l'azotémie, la chlorémie, la glycosurie. L'urée et le glucose ne présentent évidemment que très peu d'importance dans la recherche qui nous intéresse. Il n'en est pas de même du chlore.

De nombreux travaux ont mis en lumière le rôle que joue le chlore dans l'organisme ; comment il entre dans la composition des tissus ; son rôle dans le sang où nous le trouvons dans le sérum et dans les globules. Des travaux si remarquables suscités par l'étude du chlore au point de vue physiologique, au point de vue de son rôle physico-chimique si important dans l'équilibre acide-base, des études si intéressantes concernant la chlorémie en pathologie, nous ne retiendrons que l'étude du chlore sanguin dans les accidents post-opératoires, dans les phénomènes de choc tels que les travaux de Pierre Duval, Robineau et Lévy, Legueu et Fey, Chabanier et Lobo-Onell l'ont rendue classique.

Nous retiendrons aussi, tout spécialement, de ces derniers auteurs, les recherches sur « l'action du traumatisme sur la répartition du chlore et du sodium entre le sang et les tissus et sur l'équilibre acide-base ». Les études, sur lesquelles nous nous appuyons, mais que nous ne pouvons que citer ici, nous amènent à considérer qu'un élément important du complexe sanguin est effectivement soumis à l'action de l'intervention. Et, comme tout se tient dans l'organisme, comme chaque réalité n'est qu'un élément de l'ensemble, ne pourrait-on pas envisager, avec la plus extrême réserve et la plus grande prudence, qu'à l'équilibre réalisé dans le sang par le chlore plasmatique et le chlore globulaire est lié l'équilibre agglutinine (propriété sérique) et agglutinogène (propriété globulaire) qui maintient la stabilité du groupe, et qu'une rupture du premier de ces équilibres pourrait, peut-être, entraîner une rupture du second ?

Ou bien encore, puisque dans ce domaine de l'anomalie constatée, l'application de la règle immuable n'apporte aucune explication, se ranger à l'opinion, émise par M. Brocq-Rousseu (1), d'une hypothèse possible de variabilité « dans la limite où le sang peut varier, c'est-à-dire dans la limite des oscillations de l'équilibre acide-base et des substances tampons », ce qui expliquerait, peut-être, les faits réels d'incompatibilité et de changement de groupe qui ont été constatés après une intervention chirurgicale ?

(1) *Discussion des rapports sur « La variabilité des groupes sanguins », in Revue de pathologie comparée, Janvier 1935.*

Conclusions

Ce travail a été fait dans la pensée de favoriser, si peu que ce soit, la sécurité dans la transfusion. C'est cette pensée qui nous guidera dans nos conclusions.

Voici celles que nous estimons devoir dégager, d'un point de vue pratique, des trois faits d'incompatibilité relatés au début de cette étude et du fait d'un changement de groupe temporaire que nous avons observé, tous faits consécutifs à une intervention chirurgicale.

1° Avant toute transfusion post-opératoire il conviendrait de faire un examen direct, même avec un donneur universel ;

2° Dans tous les autres cas, l'examen direct est un élément de sécurité complémentaire qui conserve sa valeur en tout état de cause ;

3° Malgré toutes les précautions prises pour atteindre la sécurité la plus complète, une part de risques imprévisibles subsistant toujours dans la transfusion, il convient de se souvenir que l'indication doit en être réservée à des cas prudemment déterminés.

VU ET APPROUVÉ,
Le Doyen :
Lucien CORNIL.

LU ET APPROUVÉ,
Le Président de Thèse :
J. FIOLE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,
Aix, le 24 juin 1938,
Pour le Recteur :
Le Doyen délégué : V.-L. BOURRILLY.

Bibliographie

APERT. — Les groupes sanguins et leurs rapports avec la race. (*Presse Méd.*, 19 déc. 1928). — Les groupes sanguins selon les lieux et les races. (*Revue de Path. Comparée*, janvier 1935).

AROUTIOUNIANE. — Essai d'application du sang incompatible de groupes différents. (*Chir. Soviets Moscou*, n° 2, 1937).

ARNAUD et MOULIÉRAC. — Sur quelques cas de coagulation du sang citraté au cours de la transfusion. (*Marseille Médical*, t. LXII, n° 1, janvier 1925).

AUBERTIN, FOULON et BRETEY. — La grande auto-agglutination des hématies rendant impossible toute numération globulaire. (*Presse Méd.*, 1929, n° 26).

BACK (A.). — Abweichungen von Blutgruppenschema und ihre Bedeutung für die bluttransfusion. (*Arch. f. Klin. Chir.*, 177 : 699-707, 1933).

BALGAIRIES (E.). — Deux cas de pseudo-changements de groupe sanguin. (*Soc. de Méd. du Nord*. Séance du 24 janvier 1936, in : *l'Echo Méd. du Nord*, n° 12, 1936).

BALGAIRIES (E.) et SPRIET (H.). — La détermination des groupes sanguins en clinique. L'épreuve de Beth-Vincent. Les causes d'erreur. (*Echo Médical du Nord*, n° 15, 14 avril 1935).

- BARBIER (M.). — Changement de groupe sanguin après une pylorectomie pour ulcère. (*Soc. Méd. Hôp. de Lyon*, 15 janv. 1935, in : *Presse Méd.* n° 11, 6 février 1935).
- BAUER. — La solution du problème de l'hérédité des groupes sanguins. (*Klin. Wochensch.*, t. VII, n° 34, 19 août 1928).
- BÉCART. — La transfusion du sang. (Paris, juillet 1928).
— Les causes d'erreur dans la détermination des groupes sanguins. (*Rapport Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935).
— (Rapport). (*Journées Médicales de Bruxelles*, juillet 1924).
- BECK. — Anomalies par rapport au schéma des groupes sanguins et leur importance pour la transfusion. (*Arch. f. Klin. Chir.*, 18 octobre 1933).
- BENDA. — Importance de la recherche directe des compatibilités sanguines dans les transfusions. (L^{me} Congrès Intern. de la Transfusion du sang, Rome, 26-29 septembre 1935, in : *Presse Médicale*, 13 novembre 1935).
- BENDA (R.), FORGE (J.-F.), BOYER (J.) et CORO DEL POZO. — A propos des sujets à sang « instable ». (*Bul. et Mém. Soc. des Hôp. de Paris*, n° 3, 4 février 1935).
- BENDA (R.). — De la recherche directe des compatibilités sanguines. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 10 novembre 1933, Bulletin n° 28, 20 nov. 1933).
- BENDA (R.) et CORO DEL POZO. — L'épreuve de la centrifugation dans la détermination des compatibilités sanguines. (*Bul. et Mém. de la Soc. Médicale des Hôp. de Paris*, n° 3, 4 février 1935).
- BERTRAND (A.). — Considérations sur les groupes sanguins et sur la transfusion. (*L'Union Méd. du Canada*, octobre 1935).

BETH-VINCENT. — Un test rapide d'agglutination macroscopique pour les groupes sanguins et sa valeur dans le choix des donneurs pour la transfusion. (*J. A. M. Ass.*, 27 avril 1918).

BLINOV. — Transfusion du sang dans les groupes sanguins relativement défectueux et hyperplastiques et dans la pan-agglutination. (*Vestnik Chur. Imeni. Greco-va* (Leningrad), t. 51, n° 36, 1937).

BRUYNOCHE. — Les groupes sanguins. (*J. des Sc. Méd. de Lille*, 14 juillet 1935, n° 3).

BURKLE DE LA CAMP. — Les tests sériques sont-ils toujours propres quant au diagnostic du groupe sanguin? (*Schweiz. Med. Wochens.*, t. 65, n° 2, 12 janvier 1932).

COCA (A.-F.). — Differences between clumping of pseudo-agglutination and that of iso-agglutination. (*J. Immun.*, 20 : 263-267, avril 1931. Comment on Kennedys artificiel).

CONGRÈS DE CHIRURGIE DE PARIS 1933. — Traitement chirurgical des maladies du sang. Vol. des discussions.

CONGRESSO INTERNAZIONALE DELLA TRANSFUSIONE DEL SANGUE. — (Atti del 1° Congresso, Roma, 26-29 sett. 1935, XIII), v. I, Milano, Tipografia A. Bolombo e figli.

II^{me} CONGRÈS INTERNATIONAL DE LA TRANSFUSION SANGUINE. — Paris, 30 sept. 1936.

CORO DEL POZO (A.). — L'épreuve de la centrifugation pour la détermination des compatibilités sanguines. (*Thèse*, Paris 1935, Jouve, éditeur).

DEBENETTI. — La grande auto-agglutination des hématies. (*Presse Médicale*, 1929, n° 104).

DUCUING. — Les donneurs de sang dangereux malgré les épreuves négatives. (*Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse*, avril 1928).

DUJARRIC DE LA RIVIÈRE (R.). — Les groupes sanguins (1936, Baillière, Paris).

DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, KOSSOVITCH (N.) et CYGLER. — Sur le pouvoir hémolytique des sérums des différents groupes sanguins. (*Société de Biol.*, séance du 20 juillet 1935).

DUJARRIC DE LA RIVIÈRE et KOSSOVITCH. — Antigènes, Hétéro-Antigènes et Haptènes (Baillière, Paris 1937).

EDEN. — Die Bedeutung der gruppenweisen Agglutination für die freie Transplantation und über die Veränderung der Agglutinationsgruppen durch Medikamente, Nar kose, Röntgenbestrahlung. (*Dtsch. Med. Wochenschrift*, 85, 1922).

FARJOT. — Les groupes sanguins, leur importance dans la transfusion du sang. (*J. des Sc. Méd. de Lille*, 7 mai 1933, n° 19).

FONTAINE (R.). — La transfusion en chirurgie (15 ans de pratique de cette méthode à la clinique chirurgicale A ; Travail de la clinique chirurgicale A de la Faculté de Strasbourg). (*Gazette des Hôpitaux*, 20 mars 1935).

FRIEDENREICH. — Recherches sur les groupes sanguins. (*Klin. Wochenschr.*, 22 mai 1937, p. 753).

GINSBOURG (B.). — L'hérédité des groupes sanguins. (*Bulletin du Laboratoire*, Reims, 1^{er} novembre 1929).

GOSSET, TZANCK et CHARRIER. — Les bases physiologiques de la transfusion sanguine pour hémorragies. (*Presse Méd.*, 20 déc. 1930, n° 102).

GRAVES (W. W.). — Note sur une relation éventuelle entre les groupes sanguins, l'âge et la longévité. (*L'Anthropologie*, nov. 1935).

GREPPI et ROSSI. — Effets de la transfusion sanguine sur le métabolisme de l'hémoglobine et de l'azote dans les anémies. (*Il Policlinico* (S. med.), 1^{er} août 1928).

HAHN. — Différence entre les groupes sanguins A, B et A2, B, quant à l'anomalie B. (*Klin. Wochenschrift*, n° 9, 3 mars 1934).

HALDANE (J. B. S.). — Groupes sanguins. (Conférence faite à la Royal Anthropology Institute, le 22 avril 1932 ; in : *Brit. Med. J.*, 1932, 11-26-7).

HALLION (L.). — La notion des groupes sanguins. Son intérêt pour la pratique des transfusions. (*Rev. Prat. de Biol. Appliquée*, n° 6, juin 1933, p. 161).

— Sur la notion des groupes sanguins. Ses applications pratiques et son intérêt biologique.

HAUER (K. H.). — Groupes sanguins et hérédité. (*Klin. Wochenschrift*, t. VII, n° 34, 19 août 1928).

HIRSZFELD. — Les groupes sanguins à la lumière de la science contemporaine. (*Le Sang*, n° 5, 1938, p. 465).

— Le séro-diagnostic au service de la transfusion (1^{er} Congrès International de la Transfusion du Sang. Rome. 26-29 sep. 1935, in : *Presse Médicale*, 9 nov. 1935).

HOLEER. — Sous-groupes des groupes sanguins. (*Klin. Wochenschrift*, 3 avril 1937, p. 481).

HOWORTH (A. M. E. S.). — Groupes sanguins et compatibilité, technique simple de détermination sur de petites quantités de sang total défibriné. (*The J. of the Am. Med. Assoc.*, 10 avril 1937, p. 1234).

JAROSLAV-DRBOHLAV. — Comment empêcher la confusion des sérums pour la détermination des groupes sanguins. (*Office International d'Hygiène Publique*, t. XXIX, mai 1937, n° 5).

- JEANBRAU (E.). — Ce que la physiologie et la technique de la transfusion du sang doivent au Professeur E. Héron. (*Montpellier Médical*, S. 3^{me}, t. IV, n° 2, 15 juillet 1933).
- JEANBRAU, PAUCHET et WEIL (P. E.). — Rapport au XXXII^{me} Congrès de Chirurgie.
- JOHN RO. — Les réactions spécifiques de groupes après la transfusion de sang ; un cas de réaction hémolytique. (*Acte Chir. Scandinave*, v. 80, f. 3, déc. 1937).
- JUBÉ (L.). — La transfusion du sang pur en pratique chirurgicale. (Paris 1929).
- JUDINE (S.). — La transfusion du sang de cadavre à l'homme. (Masson, Paris 1932).
- KARAVANOFF (G.). — A propos de la détermination des groupes de sang. (*Le Sang Biol. Pathol.*, n° 8, 1936).
- KOENIG. — Bibliographie internationale sur la transfusion du sang et les groupes sanguins (1900-1933), 1935.
- KOSSOVITCH. — Les groupes sanguins chez les Français et les règles de l'hérédité. (*Société de Biologie*, n° 30, 1929, p. 494).
- La variabilité des groupes sanguins et leur limitation en clinique : Rapport. (*Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935).
- LANDSTEINER et LEVINE (P.). — Differentiation of type human blood by means of normal animal serum. (*J. Immunol.*, 20 : 179-185, feb. 1931).
- Nouveau facteur d'agglutination différenciant le sang d'individus d'une même espèce. (*Proc. Soc. for Exper. Biol. and Med.*, XXIV, n° 6, mars 1927, pp. 600-602).
- Further observations of individual differences of human blood. (*Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, XXIV 1927, juin, pp. 941-942).

- On development of iso-agglutinins following transfusions. (*Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, 25 : 672-674, mai 1928).

LATTES. — L'individualité du sang, en biologie, en clinique, en médecine légale. Préface du Professeur E. JEANBRAU, Masson, éd., Paris 1929. (Monographie comportant un index bibliographique important auquel nulle des références citées ici n'est empruntée).

- Prime ricerche italiane sugli antigeni individuali Med. M. ; sulla preparazione degli antisieri gruppo specifici anti M. e anti N. (*Atti d. Congresso Naz. di Microbiol.*, pp. 138-146, 1932) ; *Soc. Internaz. di Microbiol.*, *Boll. d. Sez. Ital.*, 4 : 594-601, décembre 1932.

LATTES (L.) et SARRASI (S.). — Prime ricerche italiane sugli antigeni individuali M. e N. Ereditarietà e distribuzione degli antigeni M. e N. nella popolazione italiana. (*Atti d. Cong. Naz. di Microbiol.*, pp. 146-150, 1932). *Soc. Internaz. di Microbiol.*, *Boll. d. Sez. Ital.*, 4 : 602-605, décembre 1932.

LEHMANN-FACIUS. — Différences qualitatives parmi les différents types du groupe II. (*Klinische Wochenschrift*, n° 29, 16 juillet 1932, p. 12223).

LÉVY, SOLAL et TZANCK. — La transfusion sanguine en obstétrique. (*Presse Médicale*, 10 déc 1927).

LLOYD (B. B.) et CHANDRA (S. N.). — Case of « abnormal blood group » in which transfusion was performed. (*Indian Mgz*, 68-61, 4 fév. 1933).

MARTINET (René). — Contribution à l'étude des caractères sanguins M. et N. ; 1° leur rôle dans les transfusions répétées ; 2° recherches d'iso-hémolysines (anti M. et anti N.).

MICHON (P.). — Les groupes sanguins, schémas et applications pratiques, la transfusion sanguine, technique et indications. (Masson, Paris 1930).

— Individualité humorale et groupes sanguins. (*Société de Biologie*, Nancy, 19 février 1929).

MOUREAU (M.). — Les groupes sanguins et leurs applications. (*Liège Méd.*, n° 8, 19 février 1933, n° 9, 26 février 1933).

— Contribution à l'étude des facteurs d'individualisation du sang humain et leurs applications en médecine légale. (*Liège Méd.*, 14 avril 1935).

— Succès et échecs dans la détermination du groupe sanguin dans les taches. (*Soc. de Méd. Légale de Belgique*, séance du 1^{er} trimestre 1938, in : *Bruxelles Méd.*, n° 29, 22 mai 1938, p. 959).

— Le contrôle du groupe sanguin universel dans les services de transfusion. (*Liège Méd.*, n° 6, 19 avril ; in *Séan. Soc. Méd. Liège Chir.*, pp. 148-151, 1935).

MULLER-HESS. — Valeur pratique des recherches sur les groupes sanguins. (*Deutsch. Med. Wochenschr.*, an. LIX, n° 6, 10 février 1933).

MUTERMILCH. — Hémolysines naturelles et hémolysines artificielles. (*Annales de l'Institut Pasteur*, nov. 1924, p. 1002).

NEUGEBAUER. — Nouvelles données dans l'étude des groupes sanguines. (*Med. Klin.*, 13 mai 1938, p. 603).

PANISSET (L.). — La variabilité des groupes sanguins et leur limitation en clinique (chez les animaux domestiques). Rapport avec bibliographie importante, in *Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935.

PARIS (André). — Epreuves de compatibilité sanguine en vue de la transfusion du sang. (*Thèse*, Paris 1934).

- PEYRE. — La répartition des groupes sanguins peut-elle éclairer le problème de l'origine des races humaines? (Rapport). *Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935.
- Groupes sanguins dans les différentes races humaines. Bibliographie du rapport précité.
- RASLE (LE). — Conditions pratiques du groupement sanguin. Résultat : l'invariabilité des groupes, la sécurité des transfusions. (Rapport in *Revue de Path. Comparée*, janvier 1935).
- RAVINA. — Groupes sanguins et leurs rapports avec la race. (*Presse Médicale*, 23 février 1929).
- RECHE (O.). — Determination of different blood group by testing fluorescence of serum in ultraviolet lighth. (*Munchen Med. Wochenschr.*, 78 : 1591, 18 sept. 1931).
- RENAULT (P.). — Cinq cas de changements de groupe. (*Soc. Franç. d'Hématol.*, séance du 4 mai 1932).
- RIST. — Remarques sur la grande auto-agglutination des hématies. (*Presse Méd.*, 1929, n° 45).
- RODE. — Observations sur l'étude comparée des groupes sanguins chez l'homme et les autres mammifères. (*Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935).
- ROGER. — Traité de physiologie normale et pathologique. (Masson, Paris 1929).
- ROSENTHAL. — La transfusion sanguine chez l'homme et chez les animaux.
- La transfusion sanguine. Considérations sur l'état actuel de la question. (*Journal de Médecine et de Chirurgie Pratique*, 25 sept. 1925).
- La variabilité des groupes sanguins. (Rapport), *Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935.

- De l'épreuve directe du contrôle des groupes dans la transfusion sanguine. (*Revue de Pathol. Comp. et d'Hyg. Générale*, n° 464, mai 1935).
- L'épreuve directe, épreuve de contrôle de sécurité de la transfusion sanguine. (*Soc. Franç. d'Hématol.*, 6 février 1934. *Le Sang*, n° 3, 1934).
- Remarques sur la valeur des groupes sanguins et sur l'épreuve directe. (*Soc. Franç. d'Hématol.*, séance du 5 avril 1935, in : *Le Sang*, n° 5, 1935).
- La difficile théorie de la constance absolue des groupes sanguins. (*Revue Comp. de Pathol. et d'Hyg. Générale*, 36^{mo} année, juillet 1936).
- Précision sur un cas de variation de groupe sanguin. (*Soc. Franç. d'Hématologie*, séance du 6 juillet 1932).

SCHIFF. — Bases générales de l'étude des groupes sanguins. (*Deutsche Med. Wochenschr.*, n° 6, 10 fév. 1933, an. LIX).

SERVANTIÉ. — Sur la conservation des groupes sanguins dans le sang gardé à la glacière. (*Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935).

SERVANTIÉ et JULLIEN-VIEROZ. — Organisation de la transfusion sanguine d'urgence avec le sang conservé. (*Société de Chirurgie de Bordeaux*, 8 juin 1934, in : *Bordeaux Chirurgical*, octobre 1934).

SIMONIN (C.). — Transfusion médicale à l'épreuve directe et croisée d'identité globulaire. (*Le Méd. d'Alsace et de Lorraine*, n° 9, 1^{er} mai 1937).

STAFFEN. — Handbuck der Blutgruppenkunder.

STILLMUNKES. — Le premier Congrès International de la transfusion sanguine. (*Toulouse Médical*, 15 oct. 1935).

TROISIER. — Fixité des groupes sanguins (Rapport. *Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935).

TZANCK. — La transfusion sanguine. (*Société de Chirurgie*, 21 mai 1930).

— Les groupes sanguins et les accidents de la transfusion. (*Le Sang*, t. VI, n° 8, 1932).

— Transfusion sanguine, homothérapie. (*Thérapeutique Médicale*, VI : *Cœur et Sang*, pp. 264-278, Masson, Paris 1932).

TZANCK et DREYFUS (A.). — Intolérance et dystrophie endothélio-plasmatique. (*Presse Médicale*, n° 63, 6 août 1932).

— Problèmes théoriques et pratiques de la transfusion sanguine. (Masson, Paris 1933).

— La variabilité des groupes sanguins, son importance en clinique. (Rapport), *Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935.

— Des prétendus changements de groupes (I^{er} Cong. Inter. de la Transfusion du Sang, Rome, 26-29 sept. 1935, in : *Presse Médicale*, 13 nov. 1935).

TZANCK, MOLINE et PARIS. — Sur les prétendus changements de groupes sanguins. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, séance du 10 nov. 1933, n° 28, 20 nov. 1933).

VANDER SPEK-DEKKERS. — Détermination des érythrocytes par les sérums anti M. et anti N. dans la transfusion. (*Nederl. Tijds. v. Geneek*, 10 avril 1937).

VAUR (R.). — La détermination des groupes sanguins et son insuffisance possible. (Précautions complémentaires avant la transfusion). *Soc. des Sciences Médicales de Gannat*. Séance du 7 février 1932.

WEIL (P. S.) et ISCH WALL. — La transfusion du sang, étude biologique et chimique. (Masson, Paris 1935).

WEIL (P. S.) et LAMY (M.). — Sur une cause d'erreur dans la détermination des groupes sanguins due au vieillissement des sérums-étalons. (*Bull. et Mémoires de la Société Méd. des Hôpitaux de Paris*, 13 juin 1924, pp. 859-861).

- Remarques sur les incompatibilités sanguines ; Fixité du groupe sanguin ; Causes des erreurs de détermination. (*Société Française d'Hématologie*, 1^{er} juin 1932, *Le Sang*, t. VI, n° 7, 1932, pp. 810-815).
- Fausses modifications de groupes sanguins imputables à des erreurs de détermination (Rapport). *Revue de Pathologie Comparée*, janvier 1935.

ZACHO (A.). — « Incompatibilité » du sang du même groupe sanguin tenant à la présence d'une agglutine irrégulière vis-à-vis d'un récepteur jusqu'ici inconnu. (*Hospitalide* de 1935, 78-225, in : *Le Sang*, biol. pathol., n° 6, 1936).

(Nous remercions le *Monde Médical* de l'obligeance avec laquelle il a répondu à toutes nos demandes de renseignements bibliographiques, facilitant ainsi considérablement notre travail).

Table des Matières

Généralités. But de ce travail	11
Recherches personnelles. Observations	15
Considérations sur les faits rapportés	41
Conclusions	45
Bibliographie	47

SERMENT

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque .
